

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



18 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**  
10 **DE 197 20 527 A 1**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**G 07 F 17/10**  
G 07 F 7/08

21 Aktenzeichen: 197 20 527.5  
22 Anmeldetag: 16. 5. 97  
43 Offenlegungstag: 19. 11. 98

DE 197 20 527 A 1

71 Anmelder:  
Fuchs, Peter, 76133 Karlsruhe, DE

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Einkaufswagen-Rückführsystem

57 Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung handelt es sich um ein Einkaufswagen-Rückführsystem, das prinzipiell elektronischen Funktionsmerkmalen unterliegt und im Verbund mit elektronischen Komponenten eine Problemlösung ergibt, die insbesondere für sogenannte Wiederverkaufs-SB-Märkte prädestiniert ist.

DE 197 20 527 A 1

## Beschreibung

Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung handelt es sich um ein Einkaufswagen-Rückführsystem, das prinzipiell elektronischen Funktionsmerkmalen unterliegt und im Verbund mit elektromechanischen Komponenten eine Problemlösung ergibt, die insbesondere für sogenannte Wiederverkaufs-SB-Märkte prädestiniert ist.

In derartigen SB-Märkten unterliegt der Einkauf bzw. Einkaufsberechtigung einer persönlichen Identifikation, die über einen, u. a. elektronisch lesbaren, Ausweis (Fig. III) nachzuweisen ist. Das Prinzip der Erfindung stützt sich auf diese Voraussetzungen und sieht folgenden Ablauf im Verbund mit technischen Zusatzeinrichtungen vor.

Die Einkaufswagen-Parkstationen (Fig. I/II) sind am EIN- bzw. AUSGANG mit mechanischen, aus dem Stand der Technik hinlänglich bekannten, beispielsweise Drehkreuzsperrern (3) ausgestattet – diese Sperren (3) sind in Einkaufswagen-Entnahmeeinrichtungen verriegelt – die zur Einkaufswagenentnahme (Benutzung) erforderliche Aufhebung der Verriegelung kann nur über einen in der Einkaufswagen-Parkstation integrierten Scanner (4) erreicht werden – die Scanner-Aktivierung wiederum ist nur mit der elektronisch lesbaren Ausweiskarte (Fig. III) herstellbar. Besagter Scanner (4) ist an das Verbundnetz der Kundenidentifikation und Warenabrechnung integriert und registriert die Einkaufswagen-Entnahme des spezifischen Kunden "x". Bringt der Kunde "x" seinen Einkaufswagen (1) nach erfolgtem Einkauf in die Einkaufswagen-Parkstation (Fig. I/II) zurück und bestätigt diesen Vorgang durch Identifikation mit der Ausweiskarte (Fig. III) im Verbund mit dem Einkaufswagen (1) (Fig. IV), wird der Vorgang im Zentralrechner registriert und gelöscht. Im Unterlassungsfall (Einkaufswagen (1) wird im Außenbereich stengelassen) bleibt dieser Vorgang registriert und die Warenabrechnung des spezifischen Kunden "x" wird beim "nächsten Einkauf" automatisch mit einer "Einkaufswagen-Rückholgebühr" beliebiger Höhe – beispielsweise DM 2,-/DM 5,- automatisch beaufschlagt.

Der Sinn und Zweck der Einrichtung ist in praktikabler Form hergestellt, denn der einkaufende Kunde hat die freie Entscheidung den Einkaufswagen (1) kostenfrei selbst zurückzubringen oder diese Dienstleistung an Dritte zu delegieren und in angemessener Form zu honorieren.

## Bezugszeichenliste

- Fig. I Einkaufswagen-Parkstation (in Draufsicht)  
 Fig. II Einkaufswagen-Parkstation (in Vorderansicht)  
 Fig. III Ausweiskarte  
 Fig. IV Haltevorrichtung (am Einkaufswagen)  
 1 Einkaufswagen  
 2 Einkaufswagen-Parkstation  
 3 mechanische Sperre als Drehkreuz – elektromagnetisch  
 4 Scanner (elektronische Identifikation) gesperrt oder frei  
 5 Ausweiskarte  
 6 Haltevorrichtung (Adapter)  
 7 Strichcode (Identifikation) auf Ausweiskarte  
 8 Strichcode (II. Signal) am Einkaufswagen

## Funktion

Die Funktion der erfindungsgemäßen Vorrichtungen ist einfach und beschränkt sich auf wenige Komponenten, insbesondere deshalb, weil wesentliche Funktionsbestandteile aus dem Stand der Technik sowie der einschlägigen Praxis Verwendung finden.

Insoweit ergibt sich folgender FUNKTIONSABLAUF

(in Kurzform), der bereits weitgehendst in der Beschreibung definiert ist:

- die am EIN – AUSGANG einer Einkaufswagen-Parkstation (Fig. I/II) angebrachte konventionelle Sperre (3) wird ausschließlich dann gelöst, wenn ein mit dieser in Wirkverbindung stehender Scanner (4) ein entsprechendes Freigabesignal abgibt.
- Dieses Freigabesignal wird hergestellt über einen allgemeinen Signalgeber (8) an der Haltevorrichtung (6) montiert am Einkaufswagen (1) in Kombination mit speziellen Signalgebern (7) in Form von einem benutzerspezifischen Kundenausweis (5) (Fig. III), demzufolge wird die Einkaufswagen-Entnahme kundenspezifisch über einen entsprechenden Netzverbund im Datenspeicher (Zentralrechner) des SB-Marktes registriert und gespeichert.
- Nach erfolgtem Einkauf wird der Einkaufswagen (1) in die Parkstation (2) zurückgeführt analog zur Entnahme registriert der Scanner (4) den Vorgang über das kombinierte Signal (Einkaufswagen und Ausweiskarte) und löscht die zuvor gespeicherten spezifischen Daten – der Vorgang ist abgeschlossen.
- Bei systemwidrigen Verhalten (Einkaufswagen (1) wird nicht zurückgebracht und beansprucht für diesen den geordneten Ablauf sichernden Vorgang die Inanspruchnahme Dritter erfolgt systemkonform keine Löschung der Kundendaten – der Kunde bleibt registriert und wird bei seinem nächsten Einkauf mit einer Gebühr (beliebig festlegbare Höhe) belastet – diese wird in einfacher Form der aktuellen Warenabrechnung zugeschlagen.
- Die stationären Einrichtungen, Scanner (4) und elektromagnetische Sperrmechanik (3), werden entweder über autarke Energiequellen oder über Netzanschluß mit der erforderlichen Energie versorgt.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Rückführung von Einkaufswagen (1) in die hierfür vorgesehenen Parkstationen (2) (Fig. I/II), gekennzeichnet dadurch, daß
  - der Ein- bzw. Ausgang einer Einkaufswagen-Parkstation (2) (Fig. I/II) mit einer konventionellen elektromagnetisch bestätigten Sperrvorrichtung (3), beispielsweise "Drehkreuzsperre" ausgestattet ist, welche vorzugsweise in Einkaufswagen-entnahmerichtung sperrt,
  - diese Sperrvorrichtung (3) in Wirkverbindung mit einem elektronischen Scanner (4) im Ein-Ausgangsbereich der Einkaufswagen-Parkstation (2) (Fig. I/II), steht,
  - der in das elektronische Registrierungs- und Abrechnungsverbundnetz eingebundene Scanner (4) einerseits Aufhebung der elektromagnetisch verriegelten Sperrvorrichtung (3) bewirkt (Einkaufswagen-Entnahme zuläßt), andererseits Identifizierung und Registrierung des Benutzers herstellt, wenn eine kundenspezifische, elektronisch lesbare Ausweiskarte (5) (7) (Fig. III), vorzugsweise im Verbund mit einem Einkaufswagen (1), an dem eine Haltevorrichtung (6) versehen mit Strichcode (8) fast angebracht ist, in den Wirkungsbereich des Scanner (4) gelangt,
  - dieser Vorgang bei Rückführung des Einkaufswagens (1) in die Parkstation (2) (Fig. I/II) vom Scanner (4) gleichermaßen erfaßt und der gespei-

cherte Vorgang gelöscht wird,

– bei systemwidrigem Verhalten (Einkaufswagen wird nicht zurückgeführt) der dann nicht gelöschte Vorgang zu einer Beaufschlagung der spezifischen Kundenrechnung mit einem Betrag "x" für die Rückführung durch Dritte, beim nächsten Einkauf dieses spezifischen Kunden führt.

2. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Scanner (4) nur dann aktiviert wird, wenn er zwei unterschiedliche Signale (7) (8) gleichzeitig registriert, insoweit Ausweiskarte (5) (7) (Fig. III) einerseits, Einkaufswagen (1) mit Haltevorrichtung (6) (8) andererseits separate Signale abgeben, jedoch nur gemeinsam (im Verbund) Funktion auslösen.

3. Vorrichtung gemäß Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Signalgeber elektromagnetische Wellen, magnetische Informationen, bevorzugt Strichcodeinformationen (7) (8), eingesetzt werden.

4. Vorrichtung gemäß Anspruch 1,2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einkaufswagen (1) an geeigneter Position mit einer Ausweiskartenhaltevorrichtung (6) ausgestattet ist, die gleichzeitig als Einkaufswagen-Signalgeber (8) ausgebildet ist – insoweit das für die Funktion erforderliche Verbundsignal als Einheit bei eingesteckter Ausweiskarte herstellt.

5. Vorrichtung gemäß Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Scanner (4) in der Einkaufswagen-Parkstation (Fig. I/II) in Längsachse frei beweglich angeordnet ist und über konventionelle Mittel derart bewegt wird, daß Funktionsbereitschaft nur jeweils unmittelbar vor dem in Stapelposition befindlichen letzten Einkaufswagen (1) herstellt ist.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

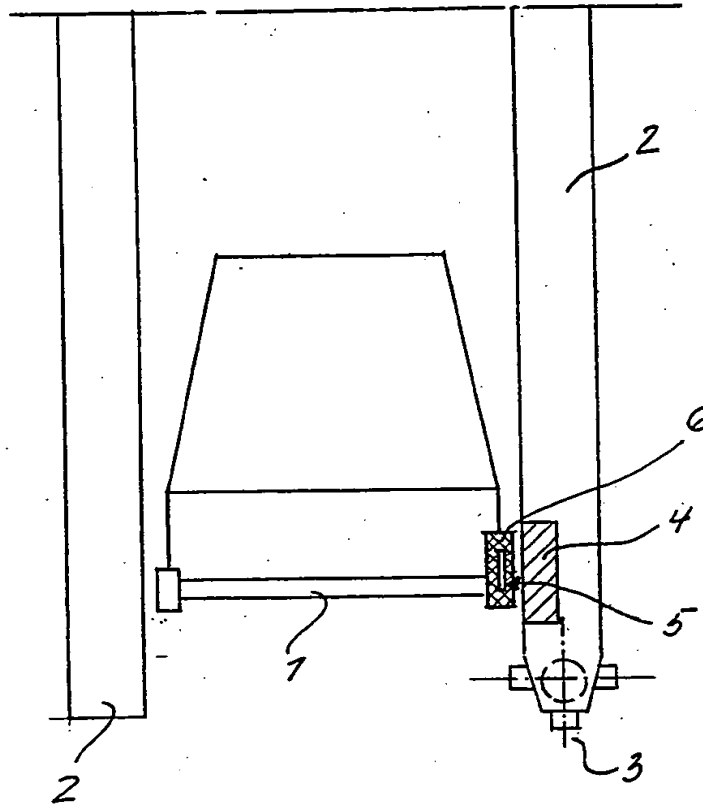


Fig. I

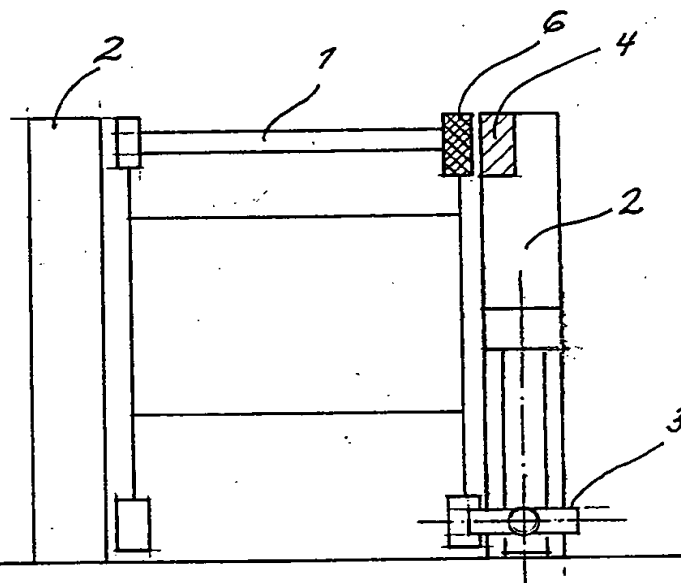


Fig. II

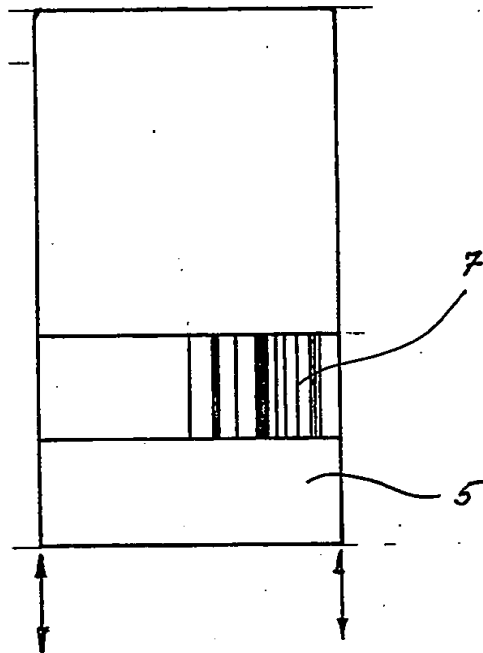


Fig. III

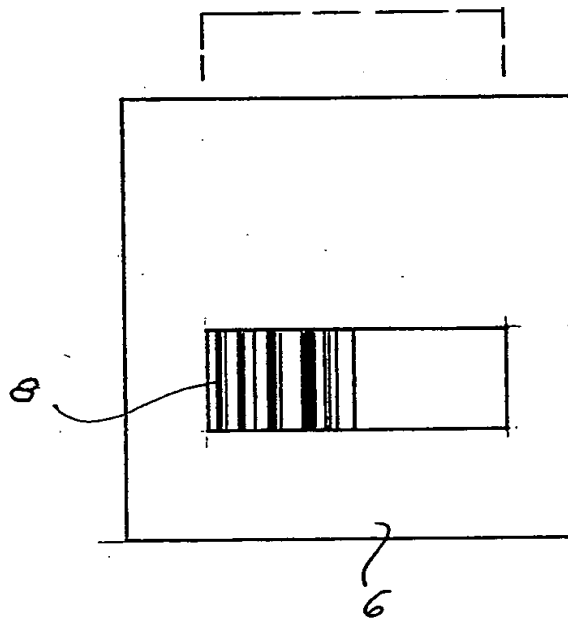


Fig. IV